



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 13 699 U 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
E 04 F 13/02
C 04 B 16/02
C 04 B 14/06
C 04 B 14/18

②① Aktenzeichen:	296 13 699.9
②② Anmeldetag:	10. 7. 96
④⑦ Eintragungstag:	31. 10. 96
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	12. 12. 96

DE 296 13 699 U 1

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①
18.04.96 DE 196151880

⑦③ Inhaber:
Kschiwan, Jörg, 03226 Vetschau, DE

⑦④ Vertreter:
Pätzelt & Seltmann, 03046 Cottbus

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Wandbeschichtung

DE 296 13 699 U 1

18.07.98

Pätzelt & Seltmann
Büro Cottbus
Burgstraße 9, D 03046 Cottbus
Tel./Telefax (0355) 31731

Wandbeschichtung

Die Erfindung betrifft eine dekorative Wandbeschichtung, die vorzugsweise im Innenwandbereich angewendet wird.

Wände und Decken von Innenräumen werden sehr häufig durch Tapeten verschiedenster Art verschönert, soweit nicht andere Ausbaumaterialien, wie Holz, Natursteinverkleidungen oder Imitate aus Kunststoffen Verwendung finden.

Tapeten bestehen regelmäßig aus verschiedenen Trägermaterialien, deren dem zu gestaltenden Raum zugewandte Oberfläche durch Farbdruck oder Dekorschichten zum Zweck des Erhaltens einer Struktur verändert ist. Nach ihrem Verschleiß werden diese auf dem Untergrund aufgeklebten Tapeten mittels besonderer Methoden entfernt. Das erfolgt rein mechanisch oder durch ein dem mechanischen Entfernen vorgelagertes Befeuchten, um das Klebemittel, das die Tapete an der Wand festhält, anzuweichen. Anschließend wird die entfernte Tapete einer Vernichtung zugeführt.

Es hat deshalb nicht an Versuchen gefehlt, diese Art der dekorativen Veränderung von Innenräumen durch andere Techniken abzulösen, indem eine trägerlose Beschichtung von Wandflächen erfolgt. So wird eine derartige Lösung in der OS 43 17 957 beschrieben, indem eine Mischung von Zellulosepartikeln kleiner 3 mm, in Wasser auflösbarem Kleber und einem Emulgator sowie weiteren Zumengungen aus Glimmer für Glitzereffekte, Farbbeimengungen sowie Holzpartikeln als Trockenmischung zur Verfügung gestellt wird und die Trockenpartikel in empirisch ermittelten vorbestimmten Mengenverhältnissen miteinander gemischt sind. Diese Beschich-

13.07.99

tung wird aus Zellulose hergestellt, die vorzugsweise aus aufbereitetem Altpapier hergestellt ist und dann in einer Faserlänge von 0,05 bis 2 mm zur Verfügung steht. Bedingt durch die Ausgangsstoffe ist erfindungsgemäß anteilig etwa ein Drittel der zur Verwendung vorgesehenen Trockenmasse aus Zellulose bestehend.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Wandbeschichtung derartiger Grundzusammensetzung weiter zu verbessern, indem diese hinsichtlich des angestrebten Dekors weiteren in der Natur vorkommenden Materialien angepaßt ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst, indem Zellinstrukturen mineralische Bestandteile beigemischt sind. Diese mineralischen Bestandteile sind Gesteinsmehle und/oder gebrochene Zusätze geeigneter Körnung. Des weiteren ist es möglich, dieser Mischung Zellulosepartikel in einer Faserlänge größer 4mm zuzumischen. Diese Zellulosepartikel sind Hanfzellulose, Baumwollzellulose und/oder Sisalzellulose. Die beigemischten mineralischen Bestandteile sind einheitlöcher oder anderer oder unterschiedlicher mineralischer Struktur. Es ist ebenso möglich, daß weitere Naturfasern beigemennt sind, unabhängig davon, ob die Mischung im Trocken- oder (mehr oder weniger feuchten) Endzustand vorliegt.

Die Verwendung von langfaseriger Hanf-, Baumwoll- und/oder Sisalzellulose führt zu einer guten Bindung der Fasern untereinander.

Durch Aufbringen der erfindungsgemäßen Mischung auf eine zu beschichtende Wand wird eine dekorative wasserdampf- und luftdurchlässige Beschichtung mit guten Fülleigenschaften erzielt, obwohl die erzielte Beschichtung eine gesteinsähnliche Oberfläche aufweist.

Durch ein mehrschichtiges Aufbringen sind weitere Dekoreffekte erzielbar, ebenso durch das Beifügen von Dekorchips.

18.07.95

Der aufzubringenden Mischung können alternativ phosphoreszierende und/oder fluoreszierende Zusätze beigemischt sein, um gezielt weitere erwünschte Dekoreffekte herbeizuführen. Ebenso ist es möglich, durch geeignete wasserlösliche Zusätze die Oberfläche zusätzlich zu stabilisieren, soweit das aus der zu erwartenden Beanspruchung heraus notwendig sein sollte.

Es können ebenso feuerhemmende Zusätze oder selbstverlöschend eingestellte Zusätze beigefügt sein sowie solche Zusätze, die von der Art eines Bakteriostatikums sind und/oder schmutzabweisend wirken.

Möglich ist ebenfalls, der Grundmischung zur Erzielung anderer Struktureffekte Leichtzuschlagstoffe, wie Perlit, beizufügen. Vorteilhafterweise sollten diese in einer Körnung gleich oder kleiner 3 mm beigefügt sein.

Die Erfindung soll im folgenden an zwei Ausführungsbeispiel näher beschrieben werden.

Ausführungsbeispiel 1:

Bezogen auf die Trockenmasse besteht eine vorteilhafte Mischung aus

- 1 Teil Zellin-Trockenleim,
- 5 Teilen Hanfzellstoff in einer Faserlänge von 5 bis 20 mm,
- 10 Teilen Marmormehl,
- 20 Teilen Marmorquarz in einer Körnung 1...2 mm,
- 44 Teilen Marmorquarz in einer Körnung 2...4 mm.

Ausführungsbeispiel 2:

18.07.98

Eine weitere Mischung hat nachstehende vorteilhafte Zusammensetzung:

- 1 Teil Zellin-Trockenleim
- 3 Teile Hanfzellstoff
- 30 Teile Quarzkorn in der Körnung 1...1,6 mm

Jede der Mischungen wird trocken gemischt und zum Einsatzort gebracht. Dort erfolgt ein intensives Durchmischen mit und Aufquellen in Wasser, bis das entstehende Produkt unter Bezugnahme auf die Technologie des Aufbringens eine hinreichende Viskosität aufweist. Die Mischung kann auch nach Arbeitspausen von Tagen weiterverarbeitet werden. Es entsteht eine flexible Innenraumbeschichtung mit hoher Wärme- und Schalldämmung, die ein naturnahes Dekor aufweist und zu jedem beliebigen späteren Zeitpunkt nach mechanischem Ablösen vom Untergrund erneut verarbeitbar ist.

Selbstverständlich ist es ebenso möglich, die zur Verarbeitung vorgesehene Mischung im verarbeitungsreifen Zustand zur Baustelle zu transportieren und dort bereitzustellen oder einer hinreichenden Menge Wasser zuzusetzen.

Die eingesetzte Hanfzellulose ist von der Rohstoffbasis her ein im Jahresrhythmus nachwachsender Rohstoff, der, insbesondere unter Nutzung von Landschaftspflegeflächen, in hinreichender Menge zur Verfügung steht und vorteilhaft gewinnbar ist.

Als weitere Beimengungen mineralischer Natur können neben bereits erwähnten Gesteinsmehlen als gebrochene Zusätze solche aus Marmormehl und/oder Quarzkiesen verwendet sein.

18.07.98

Schutzansprüche:

1. Wandbeschichtung, die in der Verarbeitungsphase mittels eines Spritzverfahrens oder einer mechanischen Verteilungseinrichtung in flüssigem bis pastösem Zustand vorliegend aufgebracht ist und aus Zellinstrukturen sowie Bestandteilen mineralischer Struktur besteht.
2. Wandbeschichtung nach Anspruch 1, bei der der Mischung Zellulose-Bestandteile in einer Faserlänge größer 4 mm beigemischt sind.
3. Wandbeschichtung nach Anspruch 2, bei der die Zellulose Hanfzellulose ist.
4. Wandbeschichtung nach Anspruch 2, bei der die Zellulose Baumwollzellulose ist.
5. Wandbeschichtung nach Anspruch 2, bei der die Zellulose Sisalzellulose ist.
6. Wandbeschichtung nach Anspruch 2, bei der die Zellulose eine Mischung aus Hanf-, Baumwoll-, Sisalzellulose oder wenigstens zwei dieser Komponenten ist.
7. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei der die Bestandteile mineralischer Struktur Gesteinsmehle sind.
8. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei der gebrochene mineralische körnige Bestandteile gleicher oder unterschiedlicher mineralischer Struktur beigefügt sind.
9. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, der Bestandteile aus Naturfasern anderer Struktur beigemischt sind.

18.07.99

10. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, bei der die gebrochenen Bestandteile in einer Körnung gleich oder kleiner 3 mm enthalten sind.
11. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, bei der als Gesteinsmehle sowie gebrochene Zusätze solche aus Marmormehl und/oder Quarzkiesen verwendet sind.
12. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei der der Mischung phosphoreszierende Zusätze beigemischt sind.
13. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei der der Mischung fluoreszierende Zusätze beigemischt sind.
14. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei der der Mischung Farbzusätze beigegeben sind.
15. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, bei der der Mischung oberflächenstabilisierende Zusätze beigegeben sind.
16. Wandbeschichtung nach Anspruch 15, bei der die oberflächenstabilisierenden Zusätze wasserlöslich sind.
17. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, bei der der Mischung feuerhemmende Zusätze beigegeben sind.
18. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, bei der der Mischung selbstverlöschend eingestellte Zusätze beigemischt sind.

18.07.98

19. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, bei der der Mischung Dekorchips beigefügt sind.
20. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, bei der der Mischung Bakteriostatika beigefügt sind.
21. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, bei der der Mischung schmutzabweisende Zusätze beigefügt sind.
22. Wandbeschichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, bei der der Mischung Leichtzuschlagstoffe beigefügt sind.
23. Wandbeschichtung nach Anspruch 22, bei der die Leichtzuschlagstoffe in einer Körnung gleich oder kleiner 3 mm beigefügt sind.
24. Wandbeschichtung nach Anspruch 22 oder 23, bei der als Leichtzuschlagstoff Perlit verwendet ist.